وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم بمحافظة : ______

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المـــادة : الكيمياء

نموذج ثانوية عامة

٢

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقات بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة	الدرجة	توقيـــع	
من ...... إلى		المقدر	المراجع

مجموع الدرجـات

رقم المراقبة

مجموع الـدرجـات بالحـروف : ______

إمـضـاءات المــراجـعين : ______

رقم المــراقبة

وزارة التربية والتعليم
امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
المـــادة : الكيمياء
التاريخ : / / ٢٠١
زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٠) ورقات بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسئولية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

نموذج ثانوية عامة ٢

اسم الطـالب (رباعيًا) / ______

المـــدرســـــة : ______ الإدارة : ______

رقـــم الجـلـــــوس : ______ المحافظة : ______

توقيع الملاحظين بصحة البيانات ، ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة عند استلامها من الطالب .

-١ ______

-٢ ______

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء فى إجابته.
2. أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.
3. عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.

مثال :

....
....
....

4. عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (جـ) مثلا

أ
ب
جـ (مظللة)
د

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظة:

لا تكـــرر الإجابـــة عـــن الأســـئلة الموضـــوعية (الاختيـــار مـــن متعـــدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولي فقط .

5. إذا أجبت عن سؤال من الأسئلة المقالية بإجابتين ، فسيتم تقدير الإجابة الأولى فقط ، فاشطب أنت الإجابة التي لا ترغب فيها .
6. عدد أسئلة كراسة الامتحان (50) سؤالاً .
7. عدد صفحات كراسة الامتحان (20) صفحة .
8. تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديًا ، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان ، فهي مسؤليتك.
9. زمن الاختبار (3) ساعات .
10. الدرجة الكلية للاختبار(60) درجة .

أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما اسم القاعدة العلمية التى تحكم عملية إضافة متفاعل غير متماثل إلى ألكين غير متماثل؟

2. لماذا يتميز البروبان الحلقى بالنشاط الكيميائى ؟

3. لماذا لا تتواجد البروتونات (H^+) منفردة فى المحاليل المائية للأحماض ؟

4. وضح بمعادلة كيميائية رمزية أثر إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون فى محلول ماء الجير الرائق، وما أثر إمرار الغاز فيه لمدة طويلة ؟

5. احسب القوة الدافعة الكهربية emf للخلية الجلفانية المكونة من :



- نصف خلية نحاس $[Cu^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \longrightarrow Cu^{o}_{(s)} \quad E^{o} = +0.34\ V]$



- نصف خلية خارصين $[Zn^{2+}_{(aq)} + 2e^{-} \longrightarrow Zn^{o}_{(s)} \quad E^{o} = -0.76\ V]$

....

....

....

....

6. ما المقصود بالاتزان الأيونى ؟

....

....

7. وضح بمعادلة كيميائية رمزية أثر التسخين الشديد لملح كبريتات الحديد II

....

....

8. وضح أحد أوجه التشابه بين النحاس والخارصين وأحد أوجه الاختلاف بين النحاس والكروم فى ضوء التوزيع الإلكترونى لعناصر الكروم $_{24}Cr$ والنحاس $_{29}Cu$ والخارصين $_{30}Z$

....

....

....

الأسئلة من (9 : 11) :

ادرس الفقرة الآتية : "يوجد حمض الستريك فى الليمون بنسبة تتراوح بين 5 : 7 % ، وهو من الأحماض المستخدمة فى صناعة الأغذية" .

9. **لماذا يستخدم حمض الستريك فى حفظ الأغذية ؟**

....

10. **ما عدد قاعدية حمض الستريك ؟**

....

11. **ما نوع مجموعة الكاربينول الموجودة فى التركيب الكيميائى لحمض الستريك ؟**

....

12. **اختر العبارة الصحيحة المعبرة عن التفاعل المتزن التالى :**

$Ni_{(s)} + 4CO_{(g)}$  $Ni\ (CO)_{4(g)}$ $\Delta H = -\ 603\ kJ$

(أ) زيادة تركيز غاز CO يزيد من قيمة K_c للتفاعل.
(ب) رفع درجة الحرارة يزيد من قيمة K_c للتفاعل.
(ج) خفض درجة الحرارة يزيد من قيمة K_c للتفاعل.
(د) خفض تركيز غاز $Ni\ (CO)_4$ يقلل من قيمة K_c للتفاعل.

13. كيف يمكنك التمييز بين المحلول المائى لكل من الفينول والإيثانول باستخدام محلول $FeCl_3$ ؟

....

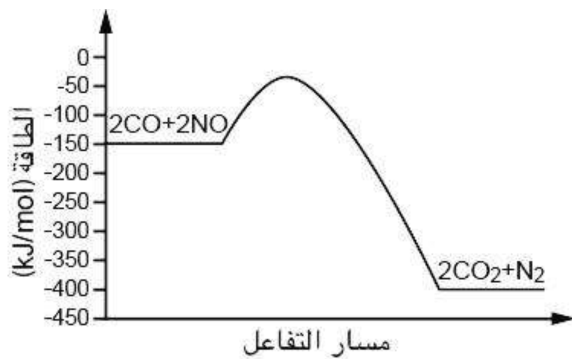
....

....

....

الأسئلة من (14 : 16) :

ادرس الشكل البيانى المقابل الذى يعبر عن التفاعل الانعكاسى الأتي:



$$2CO_{(g)} + 2NO_{(g)} \rightleftharpoons 2CO_{2(g)} + N_{2(g)}$$



14. احسب قيمة ΔH للتفاعل الطردى.

....

15. هل هذا التفاعل طارد أم ماص للحرارة ؟

....

16. احسب مقدار طاقة تنشيط التفاعل العكسى.

....

17. ما الدور الذى يقوم به مسحوق الخارصين الساخن عند تفاعله مع بخار الفينول ؟
مع كتابة معادلة التفاعل الحادث.

....

....

....

....

18. ما المقصود "بالقطب المضحى" ؟

....

....

19. "دار حوار بين طبيب جراح ومهندس إنشاءات حول أهمية عنصر الحديد"،
اذكر أهمية واحدة للحديد فى المجال المهنى لكل منهما "فى حدود ما درست ".

....

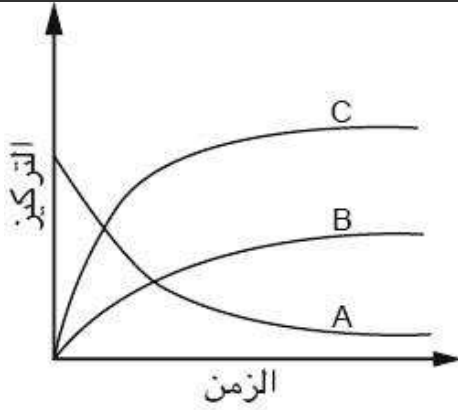
....

....

....

.20

أختر الاجابة الصحيحة المعبرة عن التفاعل المتزن التالى :



أ) $A + C \longrightarrow B$

ب) $A + B \longrightarrow 2C$

جـ) $A \longrightarrow B + 2C$

د) $A \longrightarrow 2B + C$

.21

اكتب المعادلة المستخدمة لحساب حاصل الإذابة K_{sp} لملح كربونات الألومنيوم.

....

....

....

....

.22

لماذا يسبب حمض النيتريك المركز خمولًا ظاهريًا للحديد ؟

....

....

23. احسب قيمة pH لمحلول حمض كبريتيك تركيزه 0.2 M

....

....

....

....

الأسئلة من (24 : 27) :

ادرس الفقرة الآتية ثم أجب على الأسئلة:

"ينتج مركب بروبانوات الإيثيل من تفاعل الكحول X مع الحمض العضوى Y"

24. **ما شرط إجراء هذا التفاعل بنجاح ؟**

....

25. **اكتب اسم كل من الكحول X والحمض Y المستخدمين.**

....

26. **اكتب الصيغة البنائية لهذا الإستر.**

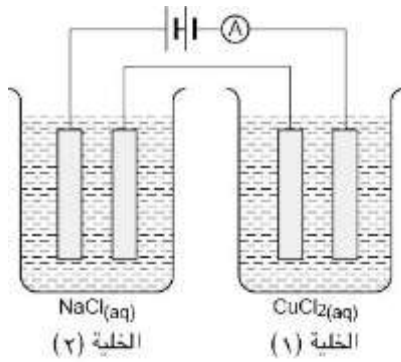
....

.27 اكتب أيسومر لهذا الإستر يحتوى على مجموعة كربوكسيل.

.28 ما أثر إمرار غاز كبريتيد الهيدروچين فى محلول كبريتات النحاس II المضاف إليه قطرات من حمض الهيدروكلوريك ؟

أجب عن الأسئلة من (29 - 30) :

يعبر الشكل المقابل عن خليتين تحليليتين متصلتين معًا على التوالى ـ أقطابهما من الجرافيت ـ



.29 اكتب المعادلة المعبرة عن التفاعل الحادث عند الكاثود فى الخلية (١).

30. ما أثر التغير الحادث فى قراءة الأميتر عند إضافة قطرات من محلول نترات الفضة إلى إلكتروليت الخلية (٢) ؟ مع تفسير إجابتك.

....

....

....

....

....

....

31. قارن بين المركبات العضوية والمركبات غير العضوية بالجدول التالى :

وجه المقارنة	المركبات العضوية	المركبات غير العضوية
التركيب الكيميائى	....	....
الذوبان	....	....

32. اكتب المعادلة الكيميائية التى تعبر عن الدور الذى يقوم به محلول هيدروكسيد الصوديوم فى صناعة المنظفات الصناعية ؟

....

....

....

....

....

....

33. فسر هذه العبارة : عملية التميؤ عكس عملية التعادل.

....

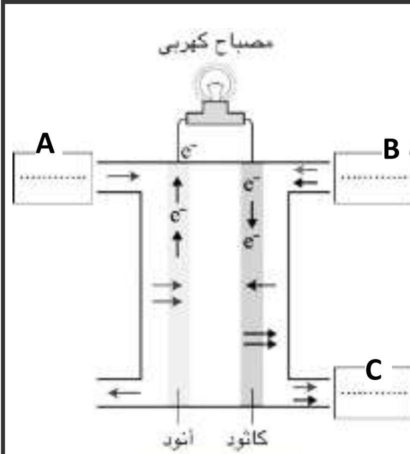
....

....

....

أجب عن الأسئلة من (34 – 36) :
يوضح الشكل تركيب خلية الوقود.

34. ضع أمام الحروف الموضحة بالشكل ما يناسبها من بيانات.



A: ....

B: ....

C: ....

35. اكتب معادلة التفاعل الكلى الحادث فى هذه الخلية

....

36. احسب كتلة غاز الهيدروچين المستهلك فى هذه الخلية لإنتاج تيار كهربى شدته 0.6 A لمدة 120 min

....

....

....

....

37. اذكر السببين الأساسيين لاستخدام الليثيوم فى تركيب بطارية أيون الليثيوم.

38. يتفاعل 12 mL من محلول تركيزه 0.2 M يحتوى على أيونات X^{m+} تمامًا مع 8 mL من محلول تركيزه 0.1 M يحتوى على أيونات Y^{n-} لتكوين ملح صيغته الأولية X_nY_m
اوجد قيمة كل من n ، m

39. ظلل الدائرة المقابلة للعملية الكيميائية التى لا يكون أحد نواتجها الماء :

(أ) تكوين الأسبرين
(ب) أكسدة الإيثانول
(ج) تكوين البولى بروبلين
(د) احتراق الإيثان

40. ما الذى يحدث للون البروم الأحمر عند إضافة 2 mol من البروم المذاب فى محلول CCl_4 إلى 1 mol من كل من :

- الإيثين.
- البنزين العطرى.

41. مما يتكون الغاز المائى ؟ مع ذكر اسم الطريقة المتبعة فى تحويله إلى وقود سائل.

42. اذكر طريقتين مختلفتين للكشف عن غاز النشادر.

43. صف المحلول المشبع، مستخدمًا فى الوصف مصطلح اتزان ديناميكى.

....

....

44. يتفاعل غاز الهيدروچين مع بخار اليود لتكوين غاز يوديد الهيدروچين، تبعًا للمعادلة :

$H_{2(g)} + I_{2(v)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$



كيف تتعرف على وصول التفاعل إلى حالة الاتزان من لون الخليط الغازى ؟

....

....

45. اكتب المعادلة الكيميائية التى توضح عملية نزع جزىء ماء من جزيئين من الإيثانول.

....

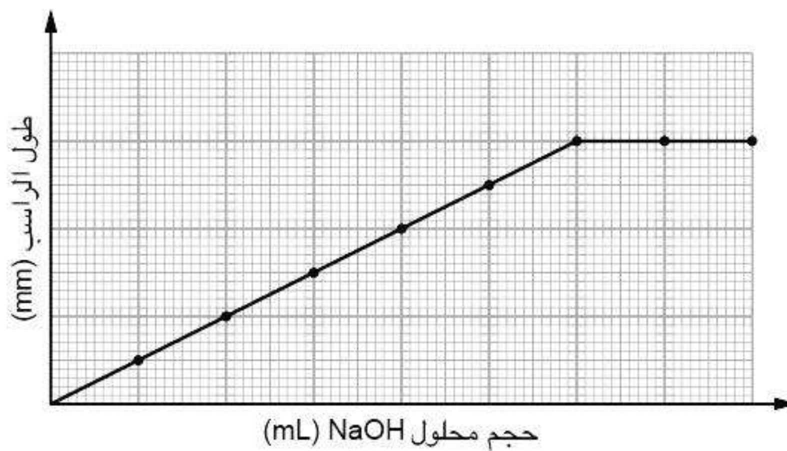
....

....

....

46. اكتب معادلة التحلل المائى للسكروز.

47. يوضح الشكل البيانى المقابل ارتفاع الراسب المتكون في أنبوبة اختبار عند إضافة محلول هيدروكسيد صوديوم إلى محلول كلوريد حديد III



وضح على نفس الشكل البيانى
التغير الحادث فى شكل المنحنى عند استبدال محلول كلوريد الحديد III بمحلول كلوريد ألومنيوم، مع التفسير.

48. اكتب الصيغة البنائية وتسمية الأيوباك لكحول ثانوى وآخر ثالثى لهما نفس الصيغة الجزيئية $C_4H_{10}O$

49. اكتب معادلة كيميائية تعبر عن تفاعل أسترة بين كحول ثنائى الهيدروكسيل وحمض عضوى ثنائى القاعدية.

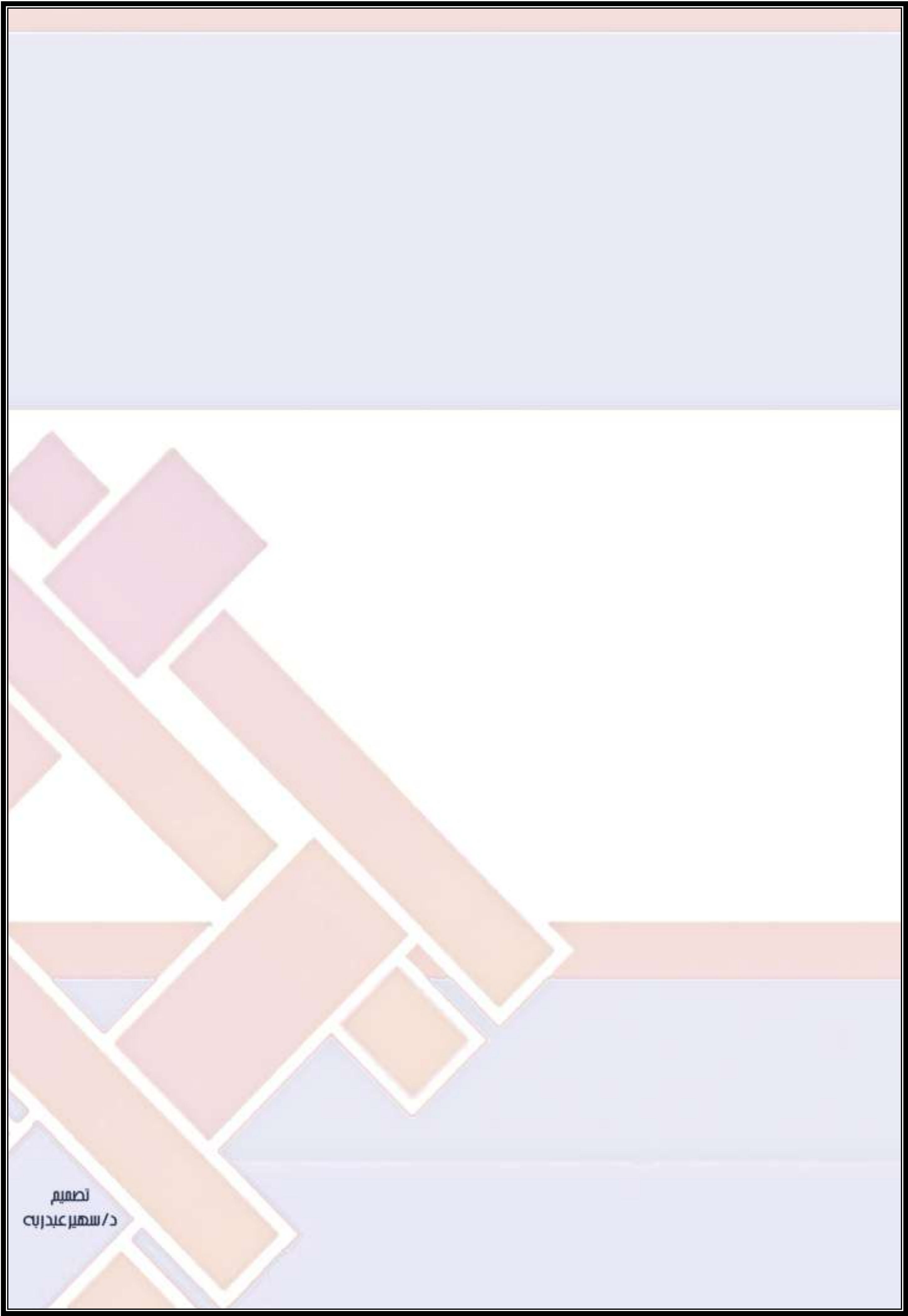
50. اذكر اسم القانون الذى يدل على تصاعد كتلة مكافئة جرامية من غاز الكلور عند أنود خلية تحليلية عند إمرار كمية من الكهرباء مقدارها فاراداى واحد فى الإلكتروليت المستخدم فيها.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،،،،

مسودة

مسودة

مسودة


تصميم
د/سهير عبدربه

وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم بمحافظة : ....

امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة

المـــادة : الكيميـاء

نموذج ثانوية عامة

١

التاريخ : / / ٢٠١

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤلية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

الأسئلة	الدرجة	توقيـــع	
من ..... إلى		المقدر	المراجع

مجموع الدرجـات

رقـم المراقبـة

مجمـوع الـدرجـات بالحـروف : ....

إمــضــاءات المـــراجـــعين : ....

عدد أوراق الإجابة (١٢) ورقة بخلاف الغلاف
وعلى الطالب مسؤلية المراجعة والتأكد من ذلك قبل تسليم الكراسة

رقم المــراقبـة

وزارة التربية والتعليم
امتحان تجريبى شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة
المـــادة : الكيميـاء
التاريخ : / / ٢٠١
زمن الإجابة : ثلاث ساعات
نموذج ثانوية عامة
١

اسم الطـالب (رباعيًـا) / ....

المـــدرســـــة : .... الإدارة : ....

رقـــم الجلــــــوس : .... المحافظة : ....

توقيع الملاحظين بصحة البيانات :
ومطابقـة عـدد أوراق كـراسة الإجابـة عنـد استلامها من الطالب .

-١ ....

-٢ ....

تعليمات هامة:

عزيزى الطالب:

1. **اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيدًا قبل البدء فى إجابته.**
2. **أجب عن جميع الأسئلة ولا تترك أى سؤال دون إجابة.**
3. **عند إجابتك للأسئلة للمقالية، أجب فيما لايزيد عن المساحة المحددة لكل سؤال.**

مثال :

....
....
....

4. **عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:**

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال .

مثال : الإجابة الصحيحة (جـ) مثلًا

أ
ب
جـ
د

- في حالة ما إذا أجبت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.
- وفي حالة ما إذا أجبت إجابة صحيحة، ثم قمت بالشطب وأجبت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.
- في حالة التظليل علي أكثر من رمز، تعتبر الإجابة خطأ.

ملحوظـــة: لا تكـــرر الإجابـــة عـــن الأســـئلة الموضـــوعية (الاختيـــار مـــن متعـــدد) ، فلن تقدر إلا الإجابة الأولي فقط .

5. **عدد أسئلة الكتيب (60) سؤالاً .**
6. **عدد صفحات الكتيب (24) صفحة بخلاف الغلاف.**
7. **تأكد من ترقيم الأسئلة تصاعديًا، ومن عدد صفحات كتيبك، فهي مسئوليتك.**
8. **زمن الاختبار(3) ساعات .**
9. **الدرجة الكلية للاختبار (60) درجة .**

أجب عن الأسئلة التالية:

الأسئلة من (1-3) تخير الإجابة الصحيحة مما يلى:

1- أى مما يلى يعبر عن قيمة الـ pH لمحلول بنزوات الصوديوم C_6H_5COONa، تركيزه 2 M إذا علمت أن ثابت التأين لحمض البنزويك C_6H_5COOH هو ($K_a = 6.4 \times 10^5$).

(أ) 5.25
(ب) 5.4
(جـ) 6.4
(د) 8.75

2- جهد الاختزال القياسى للهيدروجين في خلية الوقود يساوي .... فولت.

(أ) 0.83
(ب) – 0.83
(جـ) zero
(د) 0.4

3- إذا كان حاصل الإذابة لفلوريد الكالسيوم CaF_2 $K_{sp} = 3.9 \times 10^{-11}$ عند 25˚ م فيكون $[F^{-1}]$ في المحلول المشبع لـ CaF_2 عند 25˚ م هو ....

(أ) 3.4×10^{-4}
(ب) 6.8×10^{-4}
(جـ) 2.1×10^{-4}
(د) 4.3×10^{-4}

الأسئلة من (4 - 5) :

كحولان أحدهما ثانوى والأخر ثالثي ، ولهما نفس الصيغة الجزيئية ($C_4H_{10}O$)

4- اكتب الصيغة البنائية لكل من الكحول الثانوى والثالثى.

....

....

....

....

....

....

5- اكتب اسم كل من الكحول الثانوى والثالثى.

....

....

....

....

....

....

الأسئلة من (6 -7):

6- وضح بالرسم والمعادلات الكيميائية المتزنة كيفية تحضير غاز عضوي غير مشبع يُحضر منه الإيثانول بالهيدرة الحفزية.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

7- اشرح دور حمض الكبريتيك المركز في تحضير غاز عضوى غير مشبع يُحضر منه الإيثانول بالهيدرة الحفزية.

....
....
....
....
....
....

الأسئلة من (8 - 10)

اكتب ما تدل عليه كل من العبارات التالية:

8- تفاعل البنزين مع كلوريد الميثيل فى وجود عامل حفاز

....

....

9- تعبير مختصر يعبر عن تفاعلي الأكسدة والاختزال الحادثين عند كل من الآنود والكاثود.

....

....

10- هيدروكربونات مشبعة أليفاتية صيغتها العامة C_nH_{2n}

....

....

11- اذكر العوامل التى تؤثر على معدل التفاعل الكيميائى (يكتفى بعاملين)

....

....

....

....

....

....

....

....

....

12- اذكر بالمعادلات الكيميائية كيف يمكن الحصول على مبيد حشري من الغاز الطبيعي.

....
....
....
....
....
....
....

الأسئلة من (13-14) :

ما المقصود بكل من :

13- الإلكتروليت القوى

....
....
....
....
....
....

14- الإلكتروليت الضعيف.

....
....
....
....
....
....

الأسئلة من (15- 17)

اذكر السبب العلمي الذي يفسر كل من العبارات التالية :-

15- عند إضافة محلول كلوريد الحديد III (أصفر باهت) تدريجياً إلى محلول ثيوسيانات الأمونيوم (عديم اللون) يتغير لون المحلول الناتج إلى الأحمر الدموي.

....
....
....
....

16- لا يُفضل استخدام كل من عنصري المنجنيز والحديد في الحالة النقية.

....
....
....
....

17- يضاف مصهور الكريوليت والفلورسبار الى خام البوكسيت عند استخلاص الألومنيوم كهربيا .

....
....
....
....

الأسئلة من (18-20)

وضح بالمعادلات الكيميائية المتزنة كيفية الحصول على كل من :

18- اليود من يوديد البوتاسيوم.

....
....
....
....
....
....

19- إيثيلين جليكول من الميثان.

....
....
....
....
....
....

20- الفينول من البنزين

....
....
....
....
....
....

الأسئلة من (21-23)

كيف تفرق عملياً بين كل من :

21- الإيثان والأسيتيلين.

....

....

....

....

....

....

22- حمض الكربونيك وحمض الكربوليك.

....

....

....

....

....

....

....

23- كلوريد الكالسيوم ونيتريت الكالسيوم.

....

....

....

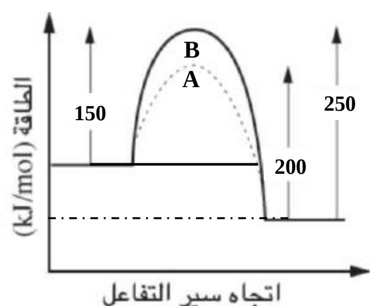
....

....

....

الأسئلة من (24- 26):

بالاستعانة بالشكل المقابل الذى يوضح طاقة التنشيط قبل وبعد استخدام عنصر انتقالي كعامل حفاز، أجب عما يلى:



24- ما قيمة طاقة التنشيط بدون استخدام عامل حفاز ؟

....
....
....
....

25- ما قيمة طاقة التنشيط بعد استخدام عامل حفاز ؟

....
....
....
....

26- هل هذا التفاعل طارد أم ماص للحرارة ؟

....
....
....
....



الأسئلة من (27-29)

تخير الإجابة الصحيحة مما يلى:

27- يذوب الحديد فى الاحماض المخففة وينتج ....

(أ) أملاح الحديد II
(ب) أكسيد حديد II
(ج) أملاح حديد III
(د) أكسيد الحديد III

28- يتكون راسب أسود عند إضافة محلول نترات الفضة إلى محلول.............

(أ) كبريتيت الصوديوم
(ب) كبريتيد الصوديوم
(ج) نترات الصوديوم
(د) كربونات الصوديوم

29- المركب العضوى (1 ، 2 ، 3 ثلاثى هيدروكسى بنزين) يسمى ....

(أ) الايثانول
(ب) حمض البكريك
(ج) البيروجالول
(د) الكاتيكول

الأسئلة من (30- 31)

ما المقصود بكل مما يأتي ؟

30- خلية الوقود.

....
....
....
....
....

31- بطارية الرصاص الحامضية.

....
....
....
....
....

الأسئلة من (32-34)

اكتب ما تدل عليه كل من العبارات التالية:

32- ترتيب تنازلي لجهود التأكسد القياسية للعناصر بالنسبة لقطب الهيدروجين القياسي.

....
....

33- نوع من التحليل الكيميائي يهدف إلى التعرف على مكونات المادة سواء كانت نقية أو مخلوط من عدة مواد.

....
....

34- تفاعل الايثيلين مع فوق أكسيد الهيدروجين لتكوين الايثيلين جليكول.

....
....

الأسئلة من (35- 37):

إذا كان ثابت تأين حمض الخليك K_a هو 1.8×10^{-5} (تركيزه C = 0.2 مولر) فى محلوله المائى احسب كل مما يلى:

35- درجة تأين الحمض.

....
....
....
....
....

36- تركيز أيون الهيدرونيوم فى محلول الحمض.

....
....
....
....
....

37- الرقم الهيدروكسيلى pOH لمحلول الحمض

....
....
....
....
....



الأسئلة من (38- 40)

اذكر السبب العلمي لكل من العبارات التالية :

38- عند تفاعل بروميد الهيدروجين مع الإيثاين لا يتكون 2 , 1 ثنائى بروموإيثان

....

....

....

....

....

....

39- الأنود هو القطب السالب فى الخلية الجلفانية

....

....

....

....

....

....

40- معظم المركبات العضوية مواد لا إلكتروليتية

....

....

....

....

....

....

41- اشرح كيف يمكن الكشف عن السائقين المتعاطين للكحوليات.

....
....
....
....
....
....
....



الأسئلة من (42- 43):

أجب عما يلى:

42- وضح معنى البلمرة بالإضافة

....
....
....
....
....
....
....

43- اذكر مثال لبوليمر تكون من تفاعل إضافة.

....
....
....
....
....
....



الأسئلة من (44- 46):

اذكر دور كل عالم مما يلى فى تقدم علم الكيمياء :

44- كيكولى .

....
....
....
....
....

45- جولدبرج وفاج .

....
....
....
....
....

46- فوهلر .

....
....
....
....
....

الأسئلة من (47- 49):

قارن بين الفرن العالي وفرن مدركس من حيث ما يلى :

47- مصدر الحصول على العامل المختزل

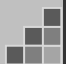
....
....
....
....
....
....
....

48- العامل المختزل

....
....
....
....
....
....

49- معادلة التفاعل للحصول على الحديد.

....
....
....
....
....
....
....
....
....



الأسئلة من (50-51)

من التجارب التالية، استنتج اسم الملح وصيغته الكيميائية (بدون كتابة معادلات كيميائية) :

50- عند إضافة محلول أسيتات الرصاص II إلى محلول الملح يتكون راسب أبيض ، وعند إضافة محلول النشادر إلى محلول الملح يتكون راسب أبيض جيلاتيني.

....
....
....

51- عند إضافة محلول نيترات الفضة إلى محلول الملح يتكون راسب أبيض يتحول إلى اللون البنفسجي عند تعرضه للضوء، وعند إضافة محلول كربونات الأمونيوم إلى محلول الملح يتكون راسب أبيض.

....
....
....

الأسئلة من (52- 54)

في ضوء دراستك للعناصر الانتقالية واستخداماتها فى التغلب على المشكلات الحياتية، اذكر اسم العنصر أو المركب أو السبيكة المستخدمة:

52- ضعف الإضاءة الليلية عند التصوير التليفزيوني.

....
....

53- عدم تحمل قضبان السكك الحديدية المصنوعة من الصلب عند سير قطارات البضاعة الثقيلة عليها.

....
....

54- تعيين نسبة السكر في البول لمرضى السكر.

....
....

الأسئلة من (55 -56)

اكتب المعادلة الكيميائية الدالة على كل مما يلي :

-55

$$K_p = \frac{(P_{NH3})^2}{(P_{N2}) . (P_{H2})^3}$$

....

....

....

-56

$$K_c = \frac{[\ CH_3COO^-]\ [\ H_3O^+]}{[\ CH_3COOH\ ]}$$

....

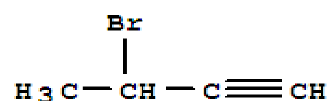
....

....

الأسئلة من (57 -58)

اكتب أسماء المركبات التالية طبقا لنظام الايوباك :

-57



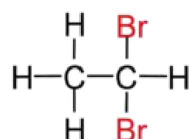
....

....

....

....

-58



....

....

....

....

الأسئلة (59-60):

أمرت كمية من الكهربية في خليتين تحليليتين متصلتين على التوالي. تحتوي الخلية الأولى على محلول كلوريد نحاس II، وتحتوي الخلية الثانية على محلول كلوريد نحاس I. فإذا كانت الزيادة في كتلة الكاثود في الخلية الأولى 0.073 g

[علما بأن Cu=63.5]

59- احسب الزيادة في كتلة الكاثود بالخلية الثانية.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

60-أكتب معادلة التفاعل الحادثة عند الخليتين.

....
....
....
....
....
....
....
....



انتهت الأسئلة

مسودة

مسودة

مسودة

…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………
…………………………………………………………………………………………

مع أطيب التمنيات بالتوفيق،،،

تصميم
د/سهير عبدريه